



Für die Wiederherstellung von Asphalt- und Pflasterbelägen nach Aufgrabungen gemäß **ZTV A-StB12**

Jede Aufgrabung in einer Verkehrsfläche stellt eine dauerhafte Störung der Lagerungsdichte, der Schichtenfolge und des Schichtenverbundes der Verkehrsflächenbefestigung dar. Deshalb ist grundsätzlich anzustreben, eine aufgegrabene Verkehrsflächenbefestigung so wiederherzustellen, dass sie dem ursprünglichen Zustand technisch gleichwertig ist.

Die Anmeldung der geplanten Maßnahme(n) und Aufgrabungsanzeigen muss mindestens zwei Wochen, vor dem geplanten Beginn, beim Tiefbauamt beantragt bzw. angezeigt werden. Im besonderen Ausnahmefall (z. B. Störungsbeseitigung) besteht eine Anzeigepflicht mit Vorlauf von mindestens drei Werktagen.

Die verkehrsbehördliche Anordnung ist beim Ordnungsamt der Stadt Bremerhaven, Tel. 04761/987-131, mindestens zwei Wochen vor Baubeginn beantragen.

Vor Beginn der Arbeiten ist mit dem Tiefbauamt der Stadt Bremerhaven, Tel. 04761/987-161 oder 04761/987-157, eine Vorbesichtigung (bei umfangreicheren Arbeiten) und nach Fertigstellung der Arbeiten eine Abnahme durchzuführen.

Auf folgende Punkte ist im Besonderen zu achten, um die Folgeschäden durch die Aufgrabung und damit unnötige Kosten zu minimieren:

Ausbau von Reststreifen bzw. Herstellung von Abtreppungen:

- **Verbliebene Reststreifen (R)** (siehe **Bild 1**) zwischen dem zurückgenommenen Rand einer Aufgrabung und dem Rand der Befestigung (1) bzw. der nächstgelegenen Fuge (2) oder Naht (2) oder dem Rand (3) bzw. der Innenkante der Randeinfassung (4) **müssen ausgebaut werden**, wenn die in Bild 1 angegebenen Reststreifenbreiten unterschritten werden. Auch größere Reststreifen sind zu entfernen, wenn diese sichtbar gelockert sind und an den Rändern Fugenspalte entstanden sind.
- **Alle anderen Ränder** der Aufgrabung **müssen abgetrepppt werden**. Die Abtreppung ist das Maß, um das die gebundenen Schichten nach dem Einbau der Tragschichten ohne Bindemittel zurückgenommen werden müssen, um die aufgelockerten Randzonen der Schichten ohne Bindemittel nachverdichten zu können (siehe hierzu **Bild 2 für Asphaltbeläge** bzw. **Bild 3 für Pflasterbeläge**). Die Abtreppung ist grundsätzlich **scharfkantig** herzustellen (schneiden oder fräsen nach Regeln der Technik), ohne weitere Abtreppung zwischen der Trag- und Deckschicht; loses Aufbruchmaterial ist zu entfernen.
- Nach Ausbau der Reststreifen bzw. herstellen der Abtreppung sind die **aufgelockerten Randzonen** der Tragschichten ohne Bindemittel, sowie die eigentliche Aufgrabung, **nachzuverdichten**.

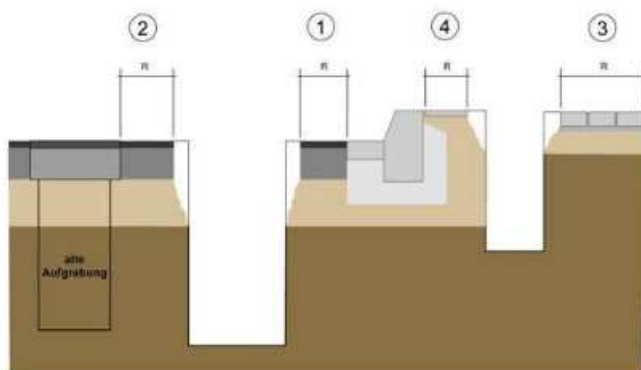
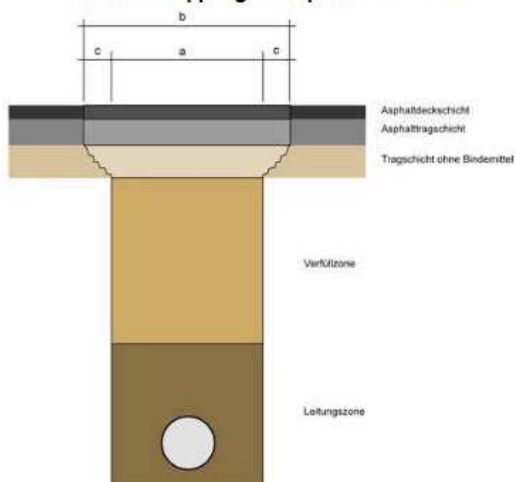


Bild 1: Ausbau der Reststreifen

Asphalt:
Reststreifen $R < 35$ cm ausbauen
Änderung bei Kopfloch > siehe Richtlinien unter **3.1 Ausführung**

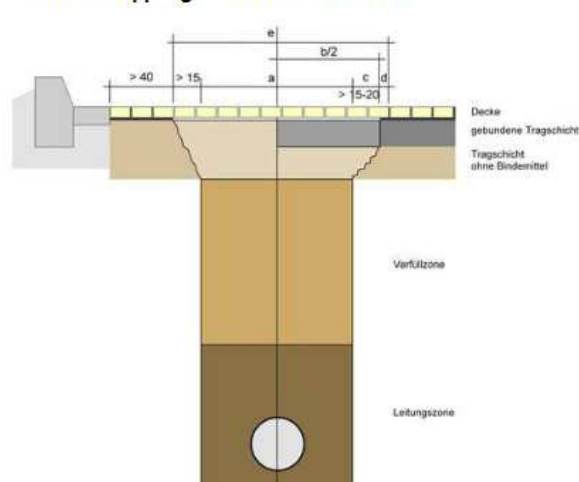
Pflaster:
Fahrbahnen: Reststreifen $R < 40$ cm oder $\frac{1}{2}$ Bogenbreite ausbauen
Gehwege: Reststreifen $R < 20$ cm oder ein Pflasterformat ausbauen

Bild 2: Abtrepfung bei Asphaltbauweisen



- a = Grabenbreite
- b = Breite der wiederherzustellenden Asphalttragschicht
- c = Rücknahme der gebundenen Tragschicht um **mind. 15 cm**, bei Grabentiefen **> 2,0 m um mind. 20 cm**

Bild 3: Abtrepfung bei Pflasterbauweisen



linke Seite:
ohne gebundene Tragschicht

rechte Seite:
mit gebundener Tragschicht

- a = Grabenbreite
- b = Breite der wiederherzustellenden gebundenen Tragschicht
- c = Rücknahme der gebundenen Tragschicht um **mind. 15 cm**, bei Grabentiefen **> 2,0 m um mind. 20 cm**
- d = zusätzliche Abtrepfung von einer Formatbreite
- e = Wiederherstellungsbreite von Pflasterdecke und Plattenbelag

1. Wiederherstellung der Oberflächen:

Bei einer größeren Anzahl ($n > 4$) von dicht aufeinander folgenden Aufgrabungen, eines Veranlassers, in Fahrbahnen (Abstand $< 10\text{m}$) muss die gesamte Deckschicht erneuert werden. Die Nähte in der Deckschicht sind als Fuge auszubilden. Hierzu gibt es zwei Möglichkeiten:

- Verwendung von anschmelzbaren Fugenbändern oder
- Vergießen der nachträglich nach geschnittenen Fugen mit Fugenvergussmasse

Unabhängig von der Art der Fugenausbildung sind alle durchtrennten Asphalt-schichten (Trag- und Deckschichten) mit Heissbitumen 160/220, Bitumenemulsion oder bituminösem Voranstrich vollständig anzustreichen oder zu beschichten. Haftkleber darf nicht verwendet werden. Vor Einbau des Asphalts muss der Anstrich ausreichend getrocknet sein.

Der Deckeneinbau aus Asphaltmischgut darf bei Lufttemperaturen von weniger als $+5^\circ\text{C}$ nicht erfolgen. Bei Handeinbau, -bei entsprechender Witterung (wie Nieselregen und / oder Temperaturen unter 15°C) auch bei Maschineneinbau- sind grundsätzlich Thermokübel für den Mischguttransport zu verwenden.

Können durch kalte Witterung oder durch zu erwartende größere Setzungen bedingt die Deckschichten nicht mehr eingebaut werden, gibt es nach Absprache mit dem Straßenbaulastträger drei Möglichkeiten:

- Tragschicht bis auf Deckenhöhe einbauen, zu einem späteren Zeitpunkt die bündige Tragschicht bis auf Deckenunterkante abräsen und dann die endgültige Decke einbauen
- Aufgrabung provisorisch verschließen mit gebundenen Materialien z.B. Beton (zum Unterbinden des Ausfahrens) oder Pflastersteinen. Diese Schichten zu einem späteren Zeitpunkt wieder ausbauen und die endgültigen Schichteneinbauen
- Tragschicht ohne Deckschicht einbauen und Ränder ankeilen (nur wenn Verkehrssicherungstechnisch möglich)

Der Anschluss an die vorhandenen Straßenbefestigungen ist bündig auszuführen. Neben Einbauten müssen die Anschlüsse 3 bis 5mm über deren Oberfläche liegen, neben Randeinfassungen oder wasserführenden Rinnen 5-10mm über der Rinne. Die Dicken der wiederherzustellenden Schichten orientieren sich an den bestehenden Schichtstärken, sofern vom Straßenbaulastträger nichts anderes angegeben wurde.